

## 配信課題 I - 5 (計画)

© 2018 建築士の塾

### 問題 1

建築士が行う建築設計に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 建築物の使い方、架構方式、設備方式、材料、施工方法等、計画段階から施工段階に至る多面的な要求の分析を行い、分析から得られた知見を様々な条件を考慮して総合し、一つの具体的な建築空間を提案する。
2. 設計案が提供する性能の検討に縮尺模型やシミュレーションモデルを用いる場合、そこで示されるデータが実際の事物や現象のどのような側面に対応しているかを確認する。
3. 設計案の検討中に生じた問題については、既に決定した事項に対しても、その是非の再検討を行い、必要に応じて、設計案を修正する。
4. 実施設計段階においては、主に、建築主から提示された要求と様々な条件とを対応させてどのような方法によって空間化するかを検討し、それに続く、基本設計段階においては、主に、設計意図を工事施工者等に伝える図面を作成する。

### 問題 2

近代の建築作品とその特徴との組合せとして、**最も不適当な**ものは、次のうちどれか。

1. タッセル邸(V.オルタ) ————— アール・デコ
2. ロビー邸(フランク・ロイド・ライト) ————— プレーリーハウス
3. シュレーダー邸(G. T. リートフェルト) ————— デ・スタイル
4. サヴォア邸(ル・コルビュジェ) ————— 近代建築の五原則

### 問題 3

建築物の保存・再生の事例に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 犬島精錬所美術館(岡山県)は、20世紀初頭に閉鎖された精錬所の遺構を活用し、自然エネルギーを積極的に利用した美術館として保存・再生させたものである。
2. 3331 Arts Chiyoda(東京都)は、廃校になった中学校を、アートギャラリーを含む文化施設等として保存・再生させたものである。
3. カステルヴェッキオ美術館(イタリア ヴェローナ)は、14世紀に建設された歴史的建造物である城を、美術館等として保存・再生させたものである。
4. リンゴット工場再開発計画(イタリア トリノ)は、20世紀初頭に建設された巨大な自動車工場を、現代美術館として保存・再生させたものである。

### 問題 4

建築物の各部に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 地震時におけるサッシ枠の変形に対して、ガラスがサッシ枠内で回転・移動してもガラスに力が加わらないようにサッシ枠内にクリアランスを設ける。
2. ガラスは、厚さが増すと透過損失も増加するが、周波数域によってはコインシデンス効果により遮音性能が低下することがある。
3. エアフローウィンドウは、断熱性能を向上させるとともに二重ガラスの間にあるブラインドにより日射を遮蔽するが、窓からの熱放射の低減は期待できない。
4. 多孔質材料による吸音壁において、一般に、多孔質材料と背面の剛壁との間に空気層を設けると低周波数域の吸音率が大きくなる。

## 問題 5

建築物や周辺環境に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 多雪区域内の市街地の建築物において、落雪の搬出の不便さと落雪による危険とを避けるため、無落雪屋根を採用する場合がある。
2. 小学校の教室において、休み時間における校庭からの騒音による教室内の騒音レベルは、校舎配置を開放型とする場合に比べて、コの字、ロの字等の囲み型とする場合のほうが大きくなる傾向がある。
3. 高層建築物を建設した場合、風速増加率は、周囲に建築物がない場合に比べて、周囲に低層建築物がある場合のほうが大きくなる傾向がある。
4. スポーツ施設の配置計画において、屋外球技場は、長軸を東西にとることが望ましい。

## 問題 6

建築物の各部の面積に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 事務所において、300人が執務するオープン型の執務室部分(机は対向配置とする。)の面積の合計を、 $2,500\text{m}^2$ とした。
2. 図書館において、書架のない閲覧室(4人掛で100席)の面積を、 $180\text{m}^2$ とした。
3. 劇場において、定員600人の固定式の客席部分の面積(通路を含む。)を、 $400\text{m}^2$ とした。
4. 総合病院において、ベッドの間隔を1m確保する4床病室の面積を、 $20\text{m}^2$ とした。

## 問題 7

建築物の各部寸法等に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 15階建ての事務所ビルのエレベーターの速度を、 $150\text{m}/\text{min}$ とした。
2. 図書館の開架書架の間隔を、車いす使用者の利用に配慮して、 $225\text{cm}$ とした。
3. 屋内の公式試合用のテニスコートの中央部分の天井高を、8mとした。

4. 一般乗用車の駐車場の計画において、傾斜路の始めと終わりを緩和勾配とする部分については、本勾配の $\frac{1}{2}$ の勾配とし、長さをそれぞれ4mとした。

## 問題 8

バリアフリーに配慮した建築物の計画に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 壁に設置するコンセントの取付け高さは、高齢者や車いす使用者が利用しやすいように、床面から40cmとした。
2. 公共建築物の来館者用の階段の手摺<sup>すり</sup>については、高齢者や子どもにも利用しやすいように、高さが上段80cm、下段60cmの二段式とした。
3. 階段は、段鼻の位置を識別しやすいように、段鼻を注意色とするとともに蹴込み板<sup>けこ</sup>のない形状とした。
4. 階段の起点・終点の手摺<sup>すり</sup>の端部については、下側に曲げて、端部であることが識別できるようにするとともに、衣服等の袖口が引っ掛からないようにした。

## 問題 9

都市に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. ラドバーンシステムとは、都市交通に関するコンピューターコントロールシステムのことである。
2. メガロポリスとは、アメリカのボストンからワシントンにかけての都市化地域のように、幾つかの巨大都市圏が連た<sup>ん</sup>して、経済、社会、文化などの機能が相互に一体化している地域のことである。
3. エキュメノポリスとは、都市化地域が全世界に広がって、網目状に連た<sup>ん</sup>した状態を想定して名付けられた、終局的な未来都市に関する概念である。
4. メタボリズムとは、都市における新陳代謝現象に着目した計画理論である。

## 問題 10

都市計画・都市デザインに関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 後藤新平らが主導した関東大震災からの「帝都復興事業」においては、鉄筋コンクリート造により不燃化・耐震化した復興小学校を建設し、隣接して小公園を整備した。
2. ル・コルビュジェの「パリのヴォワザン計画」においては、一部の歴史的建造物を保存しつつ、古い街区や建築物を大規模に取り壊し、幹線道路等を整備したうえで、超高層ビルに建て替える提案をした。
3. 丹下健三の「東京計画1960」においては、人口の過剰集中による諸問題に対し、東京湾を全面的に埋め立て、放射状の都市構造をつくりだす提案をした。
4. フランソワ・ミッテランらが主導したパリの都市計画である「グラン・プロジェクト」においては、フランス革命200年を記念して、ルーブル美術館の大改修やオルセー駅舎の美術館への転用等、拠点整備による都市の再生を進めた。

## 問題 11

まちづくりに関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. CPTED (Crime Prevention Through Environmental Design) は、心理学的効果を考えた設計によって、犯罪抑止効果を高める計画手法である。
2. TOD (Transit Oriented Development) は、明確な歩車分離に基づき、自動車交通の効率化を最大限に活かす計画手法である。
3. コンパクトシティは、市街地の無秩序な拡大を抑制しながら、都市地域の環境整備に重点を置き、環境的・経済的持続性を高める都市モデルである。
4. ストリートファニチャーは、街路や広場等の屋外空間で使用されるベンチ・柵・水飲み場等の工作物等の総称である。

## 問題 1 2

住宅に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. サービス付き高齢者向け住宅は、バリアフリー構造を有し、介護・医療と連携して高齢者を支援するサービスの提供等に関して一定の基準を満たし、単身高齢者世帯、高齢者夫婦世帯等の居住の安定を確保するための賃貸等の住宅である。
2. コレクティブハウスは、各住戸の独立性を保ちながら、子育てや家事等の作業を共同で担い合う相互扶助的なサービスと住宅とを組み合わせた集合住宅である。
3. シルバーハウジング・プロジェクトは、高齢者の生活特性に配慮した住宅及び附帯施設の供給並びにライフサポートアドバイザーにより福祉サービスの提供を行う事業である。
4. コーポラティブハウスは、建築主が入居希望者の意見に従い建築する賃貸集合住宅である。

## 問題 1 3

商業建築の計画に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 大規模な事務所ビルの計画において、片側採光の事務室の奥行寸法を最大で14mとした。
2. 延べ面積50,000㎡の百貨店の計画において、売場面積(売場内の通路を含む。)の延べ面積に対する割合を55%とした。
3. シティホテルの計画において、各階単位での改修を考慮するとともに、階高を低く仰えるために、客室ごとに分離したP S(設備縦シャフト)とはせずに、集中P S(設備縦シャフト)を採用した。
4. 事務所ビルの計画において、事務室の机上面照度を750lxとした。

#### 問題 1 4

建築物とその特徴との組合せとして、**最も不適当な**ものは、次のうちどれか。

	建築物	特 徴
1.	倉敷アイビースクエア (岡山県倉敷市)	紡績工場であった建築物を保存しつつ、文化施設・宿泊施設として再生した近代産業遺産の保存活用事例である。
2.	公立はこだて未来大学 (北海道函館市)	吹抜けの大空間に面して、機能を特定しないスタジオを雛壇状 <small>ひな</small> に設けている。
3.	海の博物館 (三重県鳥羽市)	螺旋状 <small>らせん</small> の動線空間で構成された博物館であり、周囲の自然観察と展望が可能な施設である。
4.	聖路加国際病院 (東京都中央区)	520床のほぼ全病室が、シングルケアユニットと呼ばれるトイレ、シャワー付きの個室で構成されている。

#### 問題 1 5

総合病院の計画に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 磁気共鳴現象を利用した断層診断装置であるMRIの設置に当たって、部屋の天井・床・壁面に磁気シールドを施した。
2. 分娩部に陣痛・分娩・回復を一室で行うLDRシステムを導入するに当たって、ソファや安楽いすを配した家庭の寝室のような雰囲気をもたせ、无影灯や酸素ガスの配管などの設備も目に触れないように配慮して設けた。
3. リハビリテーションにおけるADLの訓練室については、模擬的な寝室・浴室・台所などを実際の住宅のように設計した。
4. ICUを設けるに当たって、末期患者や回復の見込みのない患者の長期間の利用が中心となるので、居住性を重視した。

## 問題 16

建築計画で考慮すべき人間の行動等に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. アフォーダンスは、人間同士の距離のとり方自体がコミュニケーションとしての機能をもち、文化によって異なるとする考え方である。
2. パーソナルスペースは、人間が身体のまわりにもっている、他の人間に侵入されたくない心理的な領域のことである。
3. プレグナントの法則は、視界に複数の対象があるときに、これらをまとまりとして知覚したものを簡潔でよい形として捉える傾向のことをいう。
4. ソシオファーガルは、複数の人間が集まったときに、知らない人間同士が異なる方向に顔を向けているような状態をいう。

## 問題 17

建築計画に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 博物館において、収蔵品に付着した害虫等を駆除するための燻蒸室は、荷解室及び収蔵庫からできるだけ離れた位置に配置した。
2. 事務所ビルにおいて、日射の遮蔽効果を保ちつつ自然光を導入するために、ライトシェルフを設けた。
3. 劇場において、客席の縦通路は、役者が演じやすいように舞台の間口の中心線上を避けて配置した。
4. 医薬品工場において、空気中の生物微粒子数を一定値以下に抑えるために、バイオロジカルクリーンルームを採用した。



## 問題 18

建築の資格者等に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 管理建築士は、その建築士事務所の業務に係る技術的事項を総括する者である。
2. 施工管理技士は、施工技術の向上を図るため、建設業者の施工する建設工事に従事し又はしようとする者を対象として行う技術検定に合格した者である。
3. 工事監理者は、建築士の設計によらなければならない建築物の工事を行う場合に、建築主が選定しなければならない建築士である。
4. 監理技術者は、主任技術者を補佐するために、工事請負者が工事現場に置かなければならない専任の技術者である。

## 問題 19

建築積算に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 木材による開口部の枠の所要数量は、「ひき立て寸法による設計図書の断面積」と「内法寸法による長さに両端の接合等のために必要な長さとして10%を加えた長さ」とによる体積に、5%の割増をした体積とする。
2. 窓、出入口等の開口部による型枠の欠除は、建具類等の開口部の内法寸法で計算し、内法の見付面積が $0.5\text{m}^2$ 以下の開口部については、原則として、型枠の欠除は、ないものとみなす。
3. 鉄筋の重ね継手の箇所数は、原則として、計測した鉄筋の長さについて、径 $13\text{mm}$ 以下の鉄筋は $6.0\text{m}$ ごとに、径 $16\text{mm}$ 以上の鉄筋は $7.0\text{m}$ ごとに継手があるものとして求める。
4. 鉄骨材料のうち、形鋼の所要数量は、設計数量の3%の割増をすることを標準とする。

## 問題 20

プロジェクトマネジメントに関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 工事発注における施工分離発注方式は、一般に、建築工事と各種設備工事に分ける等、工事請負契約を工事種別ごとに行う方式である。
2. 建築プロジェクトにおけるSPC(特定事業目的会社)は、複数の建設業者が特定のプロジェクトのために組織する共同企業体である。
3. 工事発注におけるコストオン方式は、一般に、建築主が専門工事業者を選定し、工事費を決定したうえで、その工事費に元請の管理経費を加えて建築の元請会社に工事発注する方式である。
4. CM(Construction Management)方式は、一般に、技術的な中立を保ちつつ発注者の側に立つコンストラクションマネージャーが、設計・発注・施工の各段階において、設計の検討や工事発注方式の検討、工程管理、品質管理、コスト管理等の各種のマネジメント業務の全部又は一部を行うものである。